



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205796755 U

(45)授权公告日 2016.12.14

(21)申请号 201620465726.7

(22)申请日 2016.05.20

(73)专利权人 台州市皓天产业用布有限公司
地址 317203 浙江省台州市天台县平桥镇
工业区

(72)发明人 庞财清 庞迅 邵菊芬 邵青香

(51)Int.Cl.

B01D 39/14(2006.01)

B32B 5/08(2006.01)

B32B 9/02(2006.01)

B32B 9/04(2006.01)

B32B 27/02(2006.01)

B32B 27/36(2006.01)

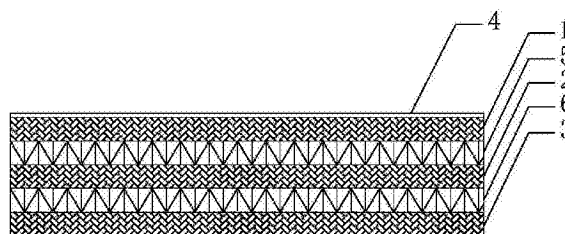
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种防油防水针刺毡

(57)摘要

本实用新型公开了一种针刺毡,旨在提供一种强度高、过滤效果好的防油防水针刺毡,其技术方案要点是一种防油防水针刺毡,包括针刺毡本体,所述针刺毡本体为多层结构,针刺毡本体包括依次连接的第一过滤层和第二过滤层和第三过滤层,第一过滤层上设有覆膜滤料,第一过滤层和第二过滤层之间设有第一加强层,第二过滤层和第三过滤层之间设有第二加强层,本实用新型适用于能够防油防水的过滤环境中。



1. 一种防油防水针刺毡,包括针刺毡本体,其特征是:所述针刺毡本体为多层结构,针刺毡本体包括依次连接的第一过滤层和第二过滤层和第三过滤层,第一过滤层上设有覆膜滤料,第一过滤层和第二过滤层之间设有第一加强层,第二过滤层和第三过滤层之间设有第二加强层,第一加强层和第二加强层均包括第一加强条、第二加强条和第三加强条,第一加强条呈横向排布,第二加强条呈纵向排布,第一加强条和第二加强条交叉连接,第三加强条呈横向折线形状,第三加强条置于两相邻第一加强条之间,且第一加强条和第二加强条均与第三加强条相连接,第一加强条和第二加强条均包括第一线组和第二线组,第一线组和第二线组相互螺旋缠绕连接,第一线组和第二线组均包括若干丝线。

2. 根据权利要求1所述的一种防油防水针刺毡,其特征是:所述第一过滤层和第二过滤层均为涤纶层,第三过滤层为竹炭纤维和涤纶丝交错排布的混纺层。

3. 根据权利要求2所述的一种防油防水针刺毡,其特征是:所述第一过滤层、第二过滤层和第三过滤层的厚度均为0.3-0.5mm。

4. 根据权利要求3所述的一种防油防水针刺毡,其特征是:所述第一加强层和第二加强层的厚度均为0.3-0.4mm。

一种防油防水针刺毡

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种针刺毡,更具体地说,它涉及一种防油防水针刺毡。

背景技术

[0002] 针刺毡是采用非织造针刺工艺利用纤维交错排列,空隙分布均匀的细纤维布,针刺毡表面经热轧、烧毛或涂层等后处理,用于过滤气体,但一些场合,如钢铁厂高炉喷煤粉、水泥厂等空气中含湿量较大,会影响针刺毡的过滤效果,且空气中可能含有有毒物质影响人体健康,而且市场上常见的针刺毡,强度不足,拉伸易变形,而且容易断裂,过滤效果不好。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种强度高、过滤效果好的防油防水针刺毡。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种防油防水针刺毡,包括针刺毡本体,所述针刺毡本体为多层结构,针刺毡本体包括依次连接的第一过滤层和第二过滤层和第三过滤层,第一过滤层上设有覆膜滤料,第一过滤层和第二过滤层之间设有第一加强层,第二过滤层和第三过滤层之间设有第二加强层,第一加强层和第二加强层均包括第一加强条、第二加强条和第三加强条,第一加强条呈横向排布,第二加强条呈纵向排布,第一加强条和第二加强条交叉连接,第三加强条呈横向折线形状,第三加强条置于两相邻第一加强条之间,且第一加强条和第二加强条均与第三加强条相连接,第一加强条和第二加强条均包括第一线组和第二线组,第一线组和第二线组相互螺旋缠绕连接,第一线组和第二线组均包括若干丝线。

[0005] 通过采用上述技术方案,在使用过程中,覆膜滤料特有的立体网状结构,减少粉尘穿过,孔隙不易堵塞,且能够起到防水防油效果,第一过滤层、第二过滤层和第三过滤层均能进一步起到过滤效果,第一加强层可以加强对第一过滤层和第二过滤层起到加强作用,第二加强层可以对第二过滤层和第三过滤层起到加强作用,针刺毡本体为多层结构,能够起到多层过滤,加强过滤效果,第一线组和第二线组均包括若干丝线,多根丝线组成可以加强第一线组和第二线组的抗拉强度,继而第一线组和第二线组相互螺旋缠绕连接,连接强度高,且抗拉强度更强,第一加强条呈横向排布,第二加强条呈纵向排布,第一加强条和第二加强条交叉连接,第一加强条和第二加强条之间能够起到相互支撑加强作用,提高第一加强层和第二加强层的断裂强度,第三加强条呈横向折线形状,第三加强条置于两相邻第一加强条之间,且第一加强条和第二加强条均与第三加强条相连接,第三加强条可以进一步增加第一加强条和第二加强条之间的连接强度,提高第一加强层和第二加强层的断裂强度,同时第三加强条将第一加强条与第二加强条之间形成的矩形过滤孔分割成三角形过滤孔,减小了孔口面积,能够提高过滤效果,而且三角形结构具有更好的稳定性,当第一加强层和第二加强层过滤时,受到拉伸力而变形,三角形结构能够更容易恢复原来形状,减少因

拉伸变形而影响过滤效果。

[0006] 本实用新型进一步设置为:所述第一过滤层和第二过滤层均为涤纶层,第三过滤层为竹炭纤维和涤纶丝交错排布的混纺层。

[0007] 通过采用上述技术方案,第一过滤层和第二过滤层均为涤纶层,涤纶具有强度高、耐热性和热稳定性好、耐磨性强、吸水回潮率低、绝缘性能好的特点,涤纶短纤维之间形成的细小微孔能够起到过滤效果,第三过滤层为竹炭纤维和涤纶丝交错排布的混纺层,竹炭纤维都呈内外贯穿的蜂窝状微孔结构,吸湿透气性好且具有抑菌抗菌效果,能吸附空气中的一些有毒有害的化学物质。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述第一过滤层、第二过滤层和第三过滤层的厚度均为0.3-0.5mm。

[0009] 通过采用上述技术方案,因为当第一过滤层、第二过滤层和第三过滤层的厚度低于0.3mm时,虽然过滤速度快,但过滤效果差,且强度不足,易破损,当第一过滤层、第二过滤层和第三过滤层的厚度高于0.5mm时,虽然过滤效果好,但过滤速度慢,所以当第一过滤层、第二过滤层和第三过滤层的厚度均为0.3-0.5mm时,既能保证过滤效果及过滤速度,又能保证其强度。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述第一加强层和第二加强层的厚度均为0.3-0.4mm。

[0011] 通过采用上述技术方案,因为当第一加强层和第二加强层的厚度低于0.3mm时,强度不足,易破损,当第一加强层和第二加强层的厚度高于0.4mm时,虽然强度高,但成本增加,且过滤速度降低,所以当第一加强层和第二加强层的厚度均为0.3-0.4mm时,既能保证过滤效果,又能保证其强度。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种防油防水针刺毡实施例的结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型一种防油防水针刺毡实施例第一加强层的结构示意图。

[0014] 图中附图标记为,1-第一过滤层,2-第二过滤层,3-第三过滤层,4-覆膜滤料,5-第一加强层,6-第二加强层,11-第一加强条,12-第二加强条,13-第三加强条。

具体实施方式

[0015] 参照图1至图2对本实用新型一种防油防水针刺毡实施例做进一步说明。

[0016] 一种防油防水针刺毡,包括针刺毡本体,所述针刺毡本体为多层结构,针刺毡本体包括依次连接的第一过滤层1和第二过滤层2和第三过滤层3,第一过滤层1上设有覆膜滤料4,第一过滤层1和第二过滤层2之间设有第一加强层5,第二过滤层2和第三过滤层3之间设有第二加强层6,第一加强层5和第二加强层6均包括第一加强条11、第二加强条12和第三加强条13,第一加强条11呈横向排布,第二加强条12呈纵向排布,第一加强条11和第二加强条12交叉连接,第三加强条13呈横向折线形状,第三加强条13置于两相邻第一加强条11之间,且第一加强条11和第二加强条12均与第三加强条13相连接,第一加强条11和第二加强条12均包括第一线组和第二线组,第一线组和第二线组相互螺旋缠绕连接,第一线组和第二线组均包括若干丝线。

[0017] 通过采用上述技术方案,在使用过程中,覆膜滤料4特有的立体网状结构,减少粉

尘穿过,孔隙不易堵塞,且能够起到防水防油效果,第一过滤层1、第二过滤层2和第三过滤层3均能进一步起到过滤效果,第一加强层5可以加强对第一过滤层1和第二过滤层2起到加强作用,第二加强层6可以对第二过滤层2和第三过滤层3起到加强作用,针刺毡本体为多层结构,能够起到多层过滤,加强过滤效果,第一线组和第二线组均包括若干丝线,多根丝线组成可以加强第一线组和第二线组的抗拉强度,继而第一线组和第二线组相互螺旋缠绕连接,连接强度好,且抗拉强度更强,第一加强条11呈横向排布,第二加强条12呈纵向排布,第一加强条11和第二加强条12交叉连接,第一加强条11和第二加强条12之间能够起到相互支撑加强作用,提高第一加强层5和第二加强层6的断裂强度,第三加强条13呈横向折线形状,第三加强条13置于两相邻第一加强条11之间,且第一加强条11和第二加强条12均与第三加强条13相连接,第三加强条13可以进一步增加第一加强条11和第二加强条12之间的连接强度,提高第一加强层5和第二加强层6的断裂强度,同时第三加强条13将第一加强条11与第二加强条12之间形成的矩形过滤孔分割成三角形过滤孔,减小了孔口面积,能够提高过滤效果,而且三角形结构具有更好的稳定性,当第一加强层5和第二加强层6过滤时,受到拉伸力而变形,三角形结构能够更容易恢复原来形状,减少因拉伸变形而影响过滤效果。

[0018] 本实用新型进一步设置为:所述第一过滤层1和第二过滤层2均为涤纶层,第三过滤层3为竹炭纤维和涤纶丝交错排布的混纺层。

[0019] 通过采用上述技术方案,第一过滤层1和第二过滤层2均为涤纶层,涤纶具有强度高、耐热性和热稳定性好、耐磨性强、吸水回潮率低、绝缘性能好的特点,涤纶短纤维之间形成的细小微孔能够起到过滤效果,第三过滤层3为竹炭纤维和涤纶丝交错排布的混纺层,竹炭纤维都呈内外贯穿的蜂窝状微孔结构,吸湿透气性好且具有抑菌抗菌效果,能吸附空气中的一些有毒有害的化学物质。

[0020] 本实用新型进一步设置为:所述第一过滤层1、第二过滤层2和第三过滤层3的厚度均为0.3-0.5mm。

[0021] 通过采用上述技术方案,因为当第一过滤层1、第二过滤层2和第三过滤层3的厚度均低于0.3mm时,虽然过滤速度快,但过滤效果差,且强度不足,易破损,当第一过滤层1、第二过滤层2和第三过滤层3的厚度均高于0.5mm时,虽然过滤效果好,但过滤速度慢,所以当第一过滤层1、第二过滤层2和第三过滤层3的厚度均为0.3-0.5mm时,既能保证过滤效果及过滤速度,又能保证其强度。

[0022] 本实用新型进一步设置为:所述第一加强层5和第二加强层6的厚度均为0.3-0.4mm。

[0023] 通过采用上述技术方案,因为当第一加强层5和第二加强层6的厚度均低于0.3mm时,强度不足,易破损,当第一加强层5和第二加强层6的厚度均高于0.4mm时,虽然强度高,但成本增加,且过滤速度降低,所以当第一加强层5和第二加强层6的厚度均为0.3-0.4mm时,既能保证过滤效果,又能保证其强度。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,本领域的技术人员在本实用新型技术方案范围内进行通常的变化和替换都应包含在本实用新型的保护范围内。

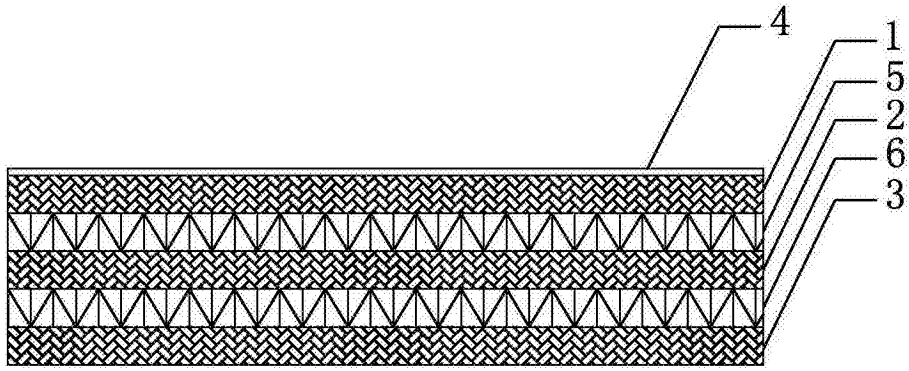


图1

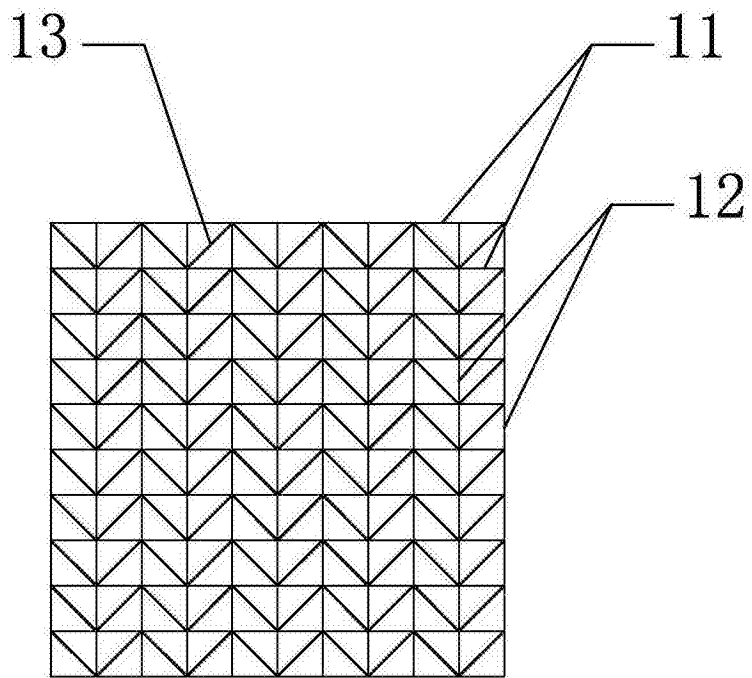


图2